

Taiwanese Patent Publication No. 422365**Heat Dissipation Fan Structure Having a Magnetically Positioning Device**

5 A heat dissipation fan structure having a magnetically positioning device comprises a motor rotor provided with an annular magnet and a shaft base, a magnetically conductive metal plate, and a motor stator provided with an axial tube and a printed circuit board. The magnetically conductive metal plate is mounted between the
10 motor stator and the printed circuit board, and has a ring portion and a pair of crown portion which radially extends from the ring portion. The crown portion forms a magnetically conductive arc in its outer periphery and a hollow portion in its central portion. The magnetically conductive arc of the crown portion is aligned with the
15 annular magnet, and attracted by magnetic force of the pole plate. As a result, the shaft base can be forced to contact with a bearing member in the axial tube to minimize a gap between the shaft base and the bearing member so as to maintain rotation balance of the heat dissipation fan and increase the rotating efficiency thereof.

[11]公告編號：422365

[44]中華民國 90年 (2001) 02月 11日

新型

全 3 頁

[51] Int.Cl 06: G06F1/20

H05K7/20

[54]名稱：具磁性定位風扇組之散熱器結構

[21]申請案號：088203837

[22]申請日期：中華民國 88年 (1999) 03月 15日

[72]創作人：

謝新茂

屏東市工業六路東段六號

[71]申請人：

協禧電機股份有限公司

屏東市工業六路東段六號

[74]代理人：林鑑珠 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1. 一種具磁性定位風扇組之散熱器結構，該散熱器係由風扇組、定子組及外殼體所構成，風扇組之扇葉殼體內緣設置馬達殼及永久磁鐵，底端之軸座中設置心軸，定子組元件包括上積磁軛片、下積磁軛片，並於其中夾設線圈，而可由軸套穿設一體，外殼體之底板上設置電路板，電路板位於定子組元件底端，而當軸套穿設定子組元件後，可同時穿過電路板之中孔及底板，將定子組元件固結於外殼體中，又，風扇組之軸座中所設置的心軸，心軸穿入軸套中，並於心軸末端設置扣環加以樞設，其特徵在於：定子組及電路板間設置感磁金屬片，感磁金屬片中間為套環部，套環部周緣延伸出對稱式之冠狀部，冠狀部周緣為弧形的感磁區段，感磁金屬片之套環部可供軸套穿設，且感磁金屬片之感磁區段位於風扇組之永久磁鐵下

側，風扇組之永久磁鐵可與感磁金屬片之感磁區段相互吸引而下降，使得風扇組之軸座可抵靠於滾珠軸承上，以排除心軸樞設之間隙。

2. 如申請專利範圍第1項所述之具磁性定位風扇組之散熱器結構，其中，感磁金屬片與定子組間設置絕緣片，絕緣片之外圍圈徑小於感磁金屬片之感磁區段的內緣圈徑。

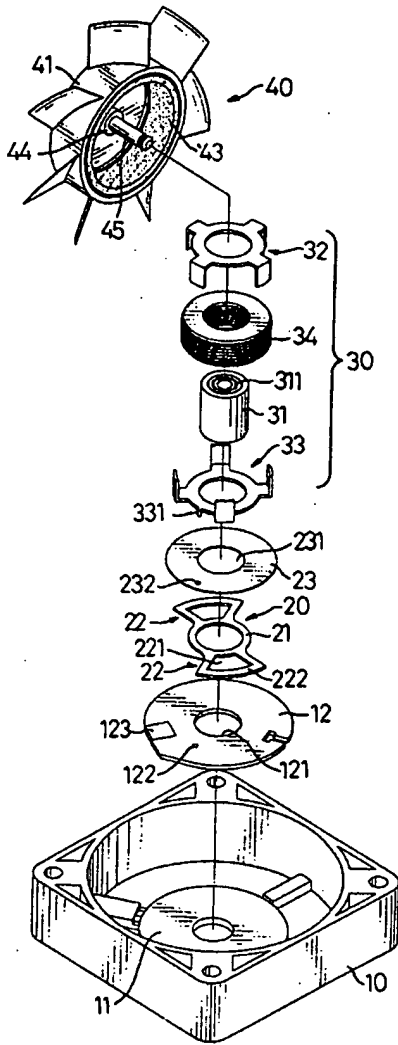
3. 如申請專利範圍第1項所述之具磁性定位風扇組之散熱器結構，其中，感磁金屬片之對稱式的冠狀部中形成鏤空部。

圖式簡單說明：

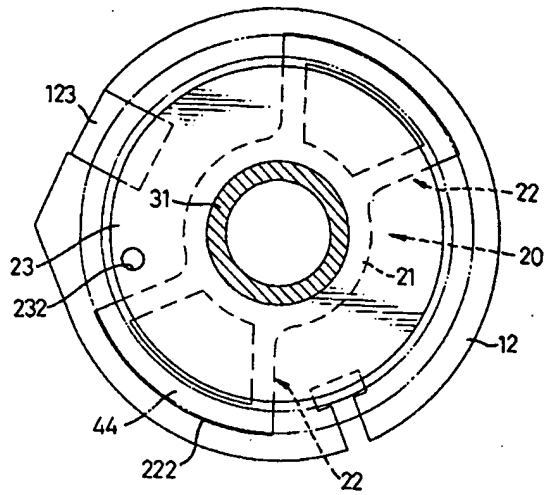
15. 第一圖：係本創作之立體分解圖。
第二圖：係本創作之組合剖視圖。
第三圖：係本創作組合之上視形態示意圖。
第四圖：傳統型散熱器之立體分解圖。
20. 圖。

第五圖：傳統型散熱器之組合剖視

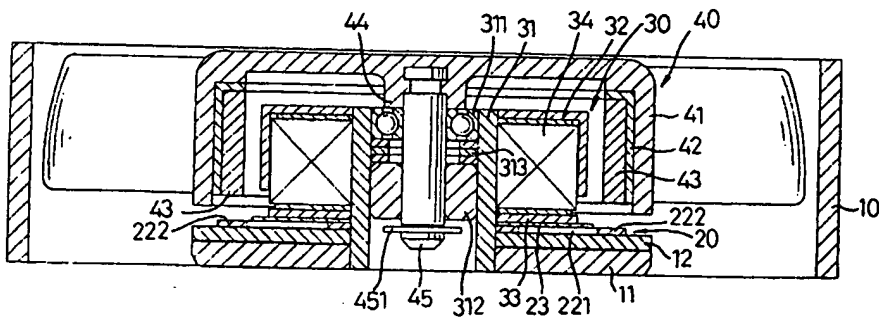
圖。



第一圖

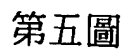
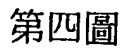


第三圖



第二圖

3



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84